Reciprocamente, se due rette corrispondenti qualisivogliano debbono essere in un piano normale alla superficie iniziale, bisogna che esista una funzione x, di *u* e di *v* che soddisfaccia alle due equazioni (13), e quindi si deve avere *U' = y.U, V — v-V.* Se ne deduce

du^f *du* , rT3* ar *d7* , T7a*

dv - $\overline{dv}$ v - * — L.. *dv'* *II* - - — — *du du* ~ j£ - „ *du** l- *if* -

epperò, affinchè il sistema derivato sia normale ad una superficie, del pari che il primitivo, si deve avere

u—= r— .
d v *du* '

L'integrazione di quest'equazione alle derivate parziali da, in virtù delle (i i), x, = F (9). Dunque : *se i due sistemi debbono essere formati dalle normali a due superficie, e se due rette corrispondenti qualsivogìiano debbono giacere in un piano normale alla superficie iniziale, la relazione più generale fra i due sistemi è data dalle* (12).

Indichiamo con O e 6' gli angoli che le due rette precedenti fanno colla normale alla superficie iniziale, e poniamo, come al solito,

_ *dyd^* *d y d Z* ^ _ *d^dx* *d^dx* _ *dxdy* *dxdy^*
dudv *d v du* ' *du dv* *dv du* ' *du dv* *dv du* '

(dll) + (dì)

^ x ^ x i ^ }' ^ *y* i d £ *d* %
du dv *d u dv* *d u dv*

$$A^1 + V + C^2 = EG - F^2 = \wedge .$$

I coseni degli angoli | |>-, v che la normale alla superfìcie iniziale fa coi tre assi sono dati dalle formole

A *B* *C*
COS A = — , COS (/ = — , COS v = — ;

sostituendo questi valori nella nota forinola

sen^2 6 = (F cos v — *Z* cos *tf* -f (Z cos | — X cos v)^2 -f (X cos p. — F cos V)^1,